

1 2 3 4

2.235 Senderfrequenz

Die Senderfrequenz läßt sich je nach Einstellung des Frequenztrimmers in gewissen Grenzen ändern. Die Einstellung soll mit einem Schraubenzieher aus Isoliermaterial erfolgen. Der sogenannte "Ziehbereich" beträgt jeweils etwa  $\pm 1 \times 10^{-4}$  der Senderfrequenz. Er gestattet somit eine absolute Frequenzeinstellung, wenn ein entsprechendes Normal vorhanden ist. Ein Frequenzmesser mit einer Genauigkeit von  $1 \times 10^{-6}$  ist für den Abgleich erwünscht, falls der Sender im Verkehr mit Feststationen oder mit mehreren Gegenstationen eingesetzt wird. Bei Betrieb mit nur einer Gegenstation läßt sich die Senderfrequenz auf die Empfangsfrequenz "hinziehen". Die richtige Einstellung des Trimmers ist dann gegeben, wenn der Diskriminatorstrom des Empfängers (Schalterstellung 3 des Prüfgerätes) Null beträgt. (Siehe auch 2.227).

2.236 4 m-Antenne

Bei Handfunkprechern im Frequenzbereich 68 - 87,5 MHz muß die Induktivität der Spule im Antennenfuß bei Frequenzwechsel geändert werden. Die Eintauchtiefe des Kerns in Abhängigkeit der Senderfrequenz ist der Kurve auf Blatt 22 zu entnehmen. Die Technik des Abgleichs geht so vor sich, daß man zunächst den Antennenstab vom Isolierkörper abschraubt, so daß man leichten Zugang zum Spulenkern hat. Die Einstellung des Kerns und die Abmessung der Eintauchtiefe wird mit dem Abgleichschlüssel Funk wz7a vorgenommen.

K u r v e (siehe Blatt 22)

Beispiel:

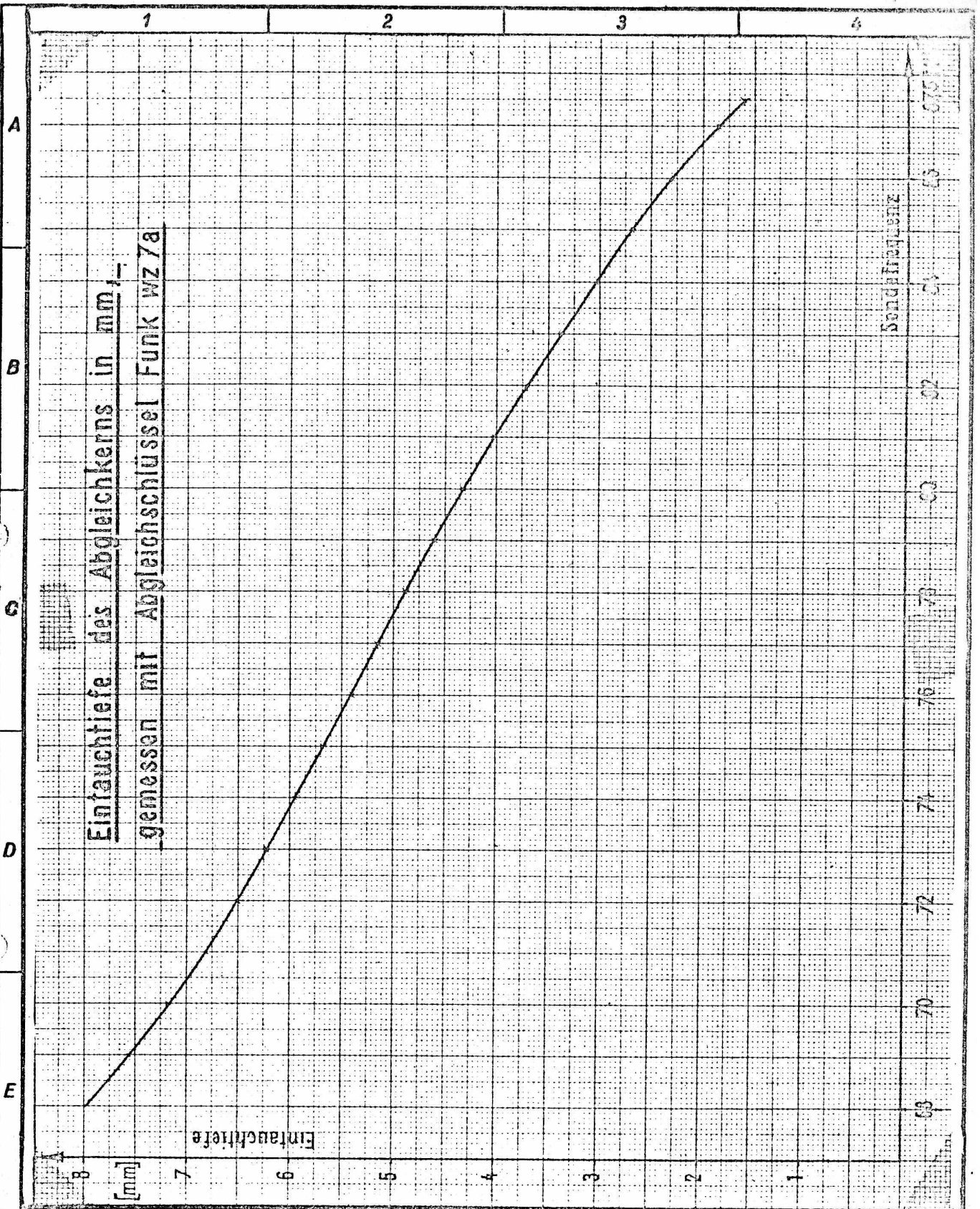
Senderfrequenz 72,9 MHz.

Nach Tabelle ergibt sich eine Eintauchtiefe von 6,25 mm. Der Kern wird zunächst so eingestellt, daß der Abgleichschlüssel 6 mm anzeigt. Dann wird der Kern 0,5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn gedreht, da die noch verbleibende 0,25 mm Eintauchtiefe 0,5 Umdrehungen entspricht. Nach erfolgter Einstellung ist der Antennenstab fest auf den Isolierkörper aufzuschrauben und sicherheitshalber der Durchgang Antennenstecker/Antennenstab zu prüfen.

ausdrücklich zuzustimmen. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (Lit. Urh. G. UWG, 6GG). Alle Rechte für den Fall der Passatfertigung oder CN-Eintragung vorbehalten.  
SIEMENS & HALSKE  
Aktiengesellschaft

				Nichttol. Maße		Handfunkprechgerät Funk 546 K 314	
				1956 Tag	Name		Maßstab
				Bearb. 2.8.	Erster		34 Bl.
				Gepr. 8.3.57	Linschlag		Bl.21
				N.gepr.			
				SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT		Funk Kda stat 17 a, b	
				Wernerwerk Dar.		WW Fu TuK K1A Khe	
a	76Z 79035	1.7.57	Mün				
Ausg.	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name				

Verwirklichung dieser Untersicht, sowie Vorbereitung und Ausführung eines Inbetriebnehmens, soweit nicht ausdrücklich zureichenden Zwecken, sind erfinder und verleiher zu verpflichten. Im Schadensfall (Lit. Urh. G. U.S.G. 1901). Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Verwertung vorbehalten.  
**SIEMENS & HALSKE**  
 Aktiengesellschaft  
 TPU 51  
 Tresser



		Nichthol. Maße		Handfunksprechgerät Funk 546 K 314		
		1957	Tag	Name	Maßstab 34Bl. Bl. 22	
		Bearb.	1.7	Fass		
		Gepr.	4.7	W		
		N. gepr.				
		<b>SIEMENS &amp; HALSKE</b> AKTIENGESELLSCHAFT Wernerwerk			Funk Kda stat 17 a, b	
Ausg.	Änd.-Hüttl.-Nr.	Tag	Name	WW Pu TuK KIA Khe		
α	TGZ 79035 em	1.7.57	Min			

2.3 Röhrenwechsel

Achtung! Punkt 2.13 beachten !

Bei Röhrenwechsel ist ein Nachgleichen der benachbarten Kreise erforderlich. Es empfiehlt sich daher, bei Röhrenprüfungen usw. die Röhren wieder in die gleichen Röhrenfassungen einzusetzen, um einen Nachgleich zu vermeiden.

Folgende Tabelle erleichtert den Nachgleich bei Röhrenwechsel.

a) Empfänger

Auswechseln der Stufe erfordert Nachgleich der Kreise

HF-Stufe	13,14	2,225
1.Mischröhre	10,13	2.225
2.Mischröhre	9	2.225
2.Oszillatorröhre	16	2.23
1.Oszillatorröhre	15,16	2.24

Alle übrigen Kreise bleiben bei Röhrenwechsel unverändert.

b) Sender

Rufoszillatorröhre: Kein Nachgleich erforderlich

Oszillatorröhre: Senderfrequenz nach 2.235 kontrollieren, gegebenenfalls mit Frequenztrimmer nachziehen.

Modulatorröhre: Einstellung der Modulation nach 2.234.

1.Verdreifacherröhre: In Schalterstellung 1 Spule II auf Maximum nachgleichen, dann Einstellung der Modulation nach 2.234.

2.Verdreifacherröhre: In Schalterstellung 2 Spule II u.III auf Maximum nachgleichen.

3.Verdreifacherröhre: In Schalterstellung 3 Spule III u.IV auf Maximum nachgleichen.

SIEMENS & HALSKE Aktiengesellschaft  
 Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben sind ausschließlich für den Gebrauch im Zusammenhang mit dem Kundendienst für Funkgeräte (Lit. Urk. C) und sind nicht für andere Zwecke geeignet. Die Rechte für den Fall der Patentierung oder Gf-Eintragung vorbehalten.

				Nichttel. Maß		Handfunksprechgerät Funk 546 K 314	
				1956	Tag	Name	
				Besch.	2.8.	Kritter	
				Gep.	8.8.56	Luchow	
				M.gep.			
				SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT Wernerwerk		Funk Kda stat 17 a, b	
						Maßstab 34 Bl. Bl.23	
Ausg.	Änd.-PZHL-Nr.	Tag	Name	WW Pu TuK KIA Kho			



Treiberröhre: In Schalterstellung 4 Spule IV u. V auf Maximum nachgleichen.  
 Endröhre: Spulenabgleich nach 2.333 ab Schalterstellung 4.

2.4 Störungen

2.41 Empfänger

- 1) Auf Stellung 1 des Prüfgerätes keine Anzeige, auf Stellung 2 und 3 normale Anzeige.  
Antwort: Oszillator schwingt, da Vervierfacher auf 2 in Ordnung. Verbindungsleitung zur 2. Mischröhre unterbrochen oder kurzgeschlossen. Auch Kurzschluß oder Unterbrechung der Gitterleitung zur 2. Mischröhre möglich.
- 2) Auf Stellung 1 und 2 keine Anzeige.  
Antwort: Oszillator schwingt nicht. Wenn die Spannungen des Gerätes auf den Stellungen 6, 7 und 8 in Ordnung sind, Heiz- und Anodenspannung der Oszillatorröhre messen. Wenn diese vorhanden, Oszillatorröhre austauschen.  
 Achtung! Bei Röhrenwechsel immer Gerät ausschalten. Wenn trotz neuer Röhre noch keine Anzeige auf Stellung 1, Abgleichkern des Oszillators langsam eindrehen. Falls die alte Röhre defekt war, muß jetzt der Oszillator schwingen.  
 Kein weiteres Nachgleichen notwendig, wenn der Oszillatorkern nach 2.225 eingestellt wurde.  
 Falls bei neuer Röhre durch Eindrehen des Abgleichkernes noch kein Schwingen, Quarz austauschen (von der Gegenstation, falls gleiche Frequenz).
- 3) Auf Stellung 3 keine Anzeige, alle anderen in Ordnung.  
Antwort: Defekt im ZF<sub>2</sub>-Teil. 2,1 MHz-Sender über Kabel, Abschluß wie bei ZF<sub>2</sub>-Abgleich nach 2.226, nacheinander an Gitter der einzelnen Stufen von hinten nach vorn anschließen und Verstärkung messen. Bezugspunkt ist auf Stellung 3 ein Ausschlag von 3 µA. Die Messung beginnt am Gitter der 3. ZF<sub>2</sub>-Stufe.

ausschließlich zugestanden. Zertifikatsbedingungen sind strikter und verpflichtend zu befolgen (Lit. Urh. G. U.W.G. 5133). Alle Rechte für das Fall der Patenterteilung oder OH-Entropfung vorbehalten.  
 SIEMENS & HALSKE  
 Aktiengesellschaft

				Nichttl. Maße		Handfunksprechgerät Funk 546 K 314	
				1955	Tag	Name	
				Bearb.	2.8.	Cristen	
				Gepr.	8.8.56	Luchter	
				N. Gepr.			
				SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT		Funk Kda stat 17 a, b	
				Wormerwerk Dar		WW Fu TuK KLA Khe	
Assg.	Änd.-Mittl.-Nr.	Tag	Name				

A  
B  
C  
D  
E



Folgende Verstärkungen müssen vorhanden sein:

.ZF<sub>2</sub>-Stufe 45 - 55fach

.ZF<sub>2</sub>-Stufe 28 - 35fach

.Mischröhre 9 - 11 fach

Bei fehlender Verstärkung entsprechende Röhre austauschen. Falls keine Besserung, Filter bzw. Schaltung auf Unterbrechung oder Kurzschluß untersuchen. Wenn nichts festzustellen ist, Gerät zum ZF<sub>2</sub>-Abgleich vorbereiten (siehe 2.226). Abgleich genau nach Anweisung durchführen. Falls an einem Kreis kein Maximum oder dieses zu flach, betreffende Spule untersuchen. Becher abnehmen (nach 2.18), wenn erforderlich. Wenn Spule von außen in Ordnung, ausbauen und gegen neue austauschen. ZF<sub>2</sub>-Kanal neu abgleichen (nach 2.226).

4) Auf Stellung 6 keine Anzeige.

Antwort: Sendetaste drücken. Wenn jetzt keine Anzeige, Kurzschluß oder Unterbrechung in der Heizleitung. Netzschalter und Heizleitung untersuchen. Leitung kann auch durch Durchbrennen des Vorwiderstandes unterbrochen werden. Widerstand liegt am hinteren Seitenteil, mit Schlauch überzogen. Wenn Widerstand durchgebrannt, vor dem Auswechseln nach Ursache forschen.

5) Auf Stellung 7 und 8 keine Anzeige.

Antwort: 6 V-Leitung unterbrochen oder kurzgeschlossen.

6) Auf Stellung 8 keine Anzeige, Stellung 7 normal.

Antwort: Gleichspannungswandler arbeitet nicht, oder Anodenleitung kurzgeschlossen oder unterbrochen. Falls der Gleichspannungswandler arbeitet, ist der 5 kHz-Ton mit seinen Oberwellen hörbar. Wenn nicht, Anodenleitung, Elkos, Siebdrossel und Übertrager auf Kurzschluß oder Unterbrechung untersuchen. Bei Kurzschluß der Anodenleitung auch Röhren untersuchen, da Schluß zwischen Heizfaden und Anode möglich (insbesondere bei der Röhre 1 AD 4).

7) Auf Stellung 1 bis 8 in Ordnung, Empfängerrauschen sehr schwach bei ausgeschalteter Rauschperre.

Antwort: NF-Röhre, Ausgangsübertrager und Handapparat untersuchen bzw. austauschen.

				Nichttol. Maße	Handfunksprechgerät Funk 546 K 314	
				1956 Tag	Name	Kundendienst-Anleitung Maßstab 34 Bl. Bl. 25
				Bearb. 2.8.	Cristea	
				Gepr. 8.3.56	Inschutz	
				U. Gepr.		
				SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT		Funk Kda stat 17 a, b
				Wernerweber.		WW Pu TuK K1A Khe
Ausg.	Änd.-Mittl.-Nr.	Tag	Name			

8) Auf Stellung 1 bis 8 in Ordnung, Empfängerrauschen normal, Rauschsperrung unwirksam.

Antwort: Röhre auswechseln. Wenn keine Änderung, Leitung vom Diskriminator zum Regler, Regler und Leitung zur Röhre untersuchen. Wenn kein Ergebnis, FM-Meßsender an Antennenbuchse anschließen und mit ca. 10,5 kHz modulieren (Hub 5 bis 10 kHz). An der Anode der Verstärkeröhre wird die NF-Spannung mit einem Röhrenvoltmeter ( $R_i \approx 1 \text{ MOhm}$ ) gemessen. Durch Verstimmen des NF-Generators Resonanzfrequenz bei maximaler Anzeige bestimmen. Durch Verstimmen des NF-Generators nach oben und nach unten Bandbreite des Resonanzkreises bei einem Abfall der Anzeige um den Faktor 0,7 bestimmen. Die Güte des Kreises beträgt mindestens 20. Die Güte ist das Verhältnis der Bandbreite zur Resonanzfrequenz.

Beispiel: Bandbreite zwischen den 0,7-Werten  
 500 Hz,  
 $\text{Güte } Q = \frac{10.500}{500} = 21$

Wenn Güte kleiner, Richtleiter auswechseln. Falls keine Änderung, Spule auswechseln. Kein Nachgleich erforderlich.

9) Gerät auf Stellung 1 bis 8 in Ordnung, Empfänger rauschen normal, Ruf kommt an im Handapparat, Schnarre arbeitet nicht.

Antwort: Gerät aufmachen, Rufvorgang mit Gegenstation wiederholen, Rufrelais beobachten. Falls Relais arbeitet, Stromkreis der Schnarre untersuchen, eventuell Schnarre auswechseln. Wenn Relais nicht arbeitet, Richtleiter auswechseln. Falls keine Änderung, Rühröhre 1 AD 4 auswechseln. Wenn wiederum keine Änderung, Resonanzkreis untersuchen. Mit Röhrenvoltmeter Spannung am Resonanzkreis messen ( $R_i \approx 1 \text{ MOhm}$ ). Die Spannung beträgt bei Rufempfang mindestens 3,5 Volt. Wenn Spannung zu klein, Spule auswechseln.

2.42 Sender

Anleitung zur Fehlersuche mit Prüfgerät Funk 546 Z 306

Achtung! Punkte 1.6 ; 1.82 ; 2.13 ; 2.16 ; 2.3 der Kundendienst-Anleitung beachten !

UMG. (BAG). Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder EM-Eintragung vorbehalten.  
 SIEMENS & HALSKE  
 Aktiengesellschaft

				Nichttol. Maße		Handfunkprechgerät Funk 546 K 314	
				1956	Tag	Name	
				Bezrh.	2.8.	Erster	
				Expr.	8.8.56	Linhing	
				N.gesr.			
				SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT		Funk Kda stat 17 a, b	
				Wernerwerdar.		WW Fu Tuk KIA Khe	
Ausg.	Änd.-Mittl.-Nr.	Tag	Name			Maßstab	
						34 Bl.	
						Bl.26	

A

Treten Störungen am Handfunkprechgerät auf, so überzeuge man sich zunächst davon, daß in den Schalterstellungen 6 bis 8 des Prüfgerätes der Zeiger auf die entsprechenden farbigen Skalenfelder einspielt, da eine einwandfreie Spannungsversorgung die Voraussetzung für das richtige Funktionieren des Gerätes darstellt.

B

Schalterstellung 6 (roter Punkt):

**Keine Anzeige:** Es befindet sich kein Akku im Batteriekasten. Batteriekabel oder Heizspannungszuführung im Gerät hat Unterbrechung. Kurzschluß in der Heizspannungszuführung.

**Zu geringe Anzeige:**  
Ladezustand des 2 V-Akku's kontrollieren.

C

Schalterstellung 7 (grüner Punkt):

**Keine Anzeige:** Es befindet sich kein Akku im Batteriekasten. Batteriekabel oder Zuführung im Gerät hat Unterbrechung. Kurzschluß in den Zuführungsleitungen.

**Zu geringe Anzeige:**  
Ladezustand des 6 V-Akku's kontrollieren.

D

Schalterstellung 8 (blauer Punkt):

Richtige Anzeige nur möglich, wenn Zeigerausschlag in Schalterstellung 7 auf grünem Skalenfeld einspielt!

**Kein Ausschlag:** Gleichspannungswandler defekt. Gleichspannungswandler arbeitet nicht, da sekundäre Belastung zu groß. (Zwischen Anodenspannungszuführung und Masse soll im ausgeschalteten Zustand des Handfunkprechers ein Widerstand von 43 kOhm gemessen werden).

E

Im Senderteil des Handfunkprechers sind folgende prinzipielle Störungen denkbar:

- A) Keine HF-Ausgangsspannung.
- B) Zu geringe HF-Ausgangsspannung.
- C) Eigenregung der Senderendstufe.
- D) Keine Modulation.
- E) Verzerrte Modulation.
- F) Senderruf löst Schnarre der Gegenstation nicht aus.
- G) Keine oder zu schwache Abstrahlung der Antenne.

Verwertung aller Rechte, sowie Verwertung der Leistung der Erfindung vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Siemens & Halske Aktiengesellschaft. UWG, BGB. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

			Nichttol. Maße	Handfunkprechgerät Funk 546 K 314	
			1956	Tag	Name
			Erarb.	2.8.	Cristin
			Gepr.	8.8.56	Luchter
			M.gepr.		
			SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT		Maßstab
			WernerwerkDar.		34 Bl. Bl.27
Ausg.	Änd.-Mittl.-Nr.	Tag	Funk Kda stat 17 a, b		
			WW Fu TuK KIA Khe		



Die nachstehend angeführten Fehlermöglichkeiten haben fehlerfreie Anzeigen des Prüfgerätes in den Schalterstellungen 6 bis 8 zur Voraussetzung.

A 1 Schalterstellung 1: in Ausschlag.

- 1.1 Gleichspannungskontrolle direkt an den Röhrenfassungen I Rö 1 bis IV Rö 1.
- 1.11 Keine Heizfadenspannung: Antennenrelais schaltet Heizfadenspannung nicht an Senderröhren oder Antennenbuchse nicht an Senderausgang. Schadhafte Relais oder defekte Handapparat-zuleitungen (Prüfung durch Austausch Handapparat oder Überbrückung der Handapparatfassung Stift 1 und 3).
- 1.2 Oszillatorröhre schwingt nicht.
- 1.21 I Rö 1 defekt.
- 1.22 Quarz fehlt oder Quarz defekt.
- 1.3 II Rö 1 defekt.
- 1.31 Spule II verstimmt.
- 1.4 III Rö 1 defekt.
- 1.41 Spule II verstimmt.
- 1.5 IV Rö 1 defekt.
- 1.6 Defekte Bauelemente in den Stufen I bis IV.

A 2 Schalterstellung 2: Kein Ausschlag.

- 2.1 Gleichspannungskontrolle direkt an den Röhrenfassungen IV Rö 1 und V Rö 1.
- 2.2 IV Rö 1 defekt.
- 2.21 Spule III verstimmt.
- 2.3 V Rö 1 defekt.
- 2.4 Defekte Bauelemente in den Stufen IV und V.

Ausdrucken zugelassen. Nachdruckverbot ohne Erlaubnis des Verfassers. Zu besonderraten III. Ur. u. UMG. (Bz) Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder OM-Erteilung vorbehalten.  
 SIEMENS & HALSKE  
 Aktiengesellschaft

				Nichtfol. MaßB		Handfunksprechgerät Funk 546 K 314	
			1954	Tag	Name	Kundendienst-Anleitung	Maßstab 34 B1. B1.28
			Bearb.	2.8.	Wistra		
			Gepr.	8.8.56	Wistra		
			N. Gepr.				
				SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT		Funk Kda stat 17 a, b	
				Wernerwerk		WW Fu TuK K1A Khe	
Ausg.	Änd.-Mittl.-Nr.	Tag	Name				

	1	2	3	4
A	<u>A</u> 3 Schalterstellung 3: Kein Ausschlag.			
		3.1	Gleichspannungskontrolle direkt an den Röhrenfassungen V Rö 1 und VI Rö 1.	
		3.2	V Rö 1 defekt.	
		3.21	Spule IV verstimmt.	
B		3.3	VI Rö 1 defekt.	
		3.4	Defekte Bauelemente in den Stufen V und VI.	
	<u>A</u> 4 Schalterstellung 4: Kein Ausschlag.			
		4.1	Gleichspannungskontrolle direkt an den Röhrenfassungen VI Rö 1 und VII Rö 1.	
C		4.2	VI Rö 1 defekt.	
		4.21	Spule V verstimmt.	
		4.3	VII Rö 1 defekt.	
		4.4	Defekte Bauelemente in den Stufen VI und VII.	
D	<u>A</u> 5 Schalterstellung 5: Kein Ausschlag.			
		5.1	Gleichspannungskontrolle direkt an der Röhrenfassung VII Rö 1.	
		5.2	VII Rö 1 defekt.	
		5.21	Spule VII verstimmt.	
E		5.3	Defekte Bauelemente in den Stufen VII und VIII.	
	<u>B</u> 1 Schalterstellung 5: Zu geringer Ausschlag.			
		1.1	Gleichspannungskontrolle an den Röhrenfassungen.	
		1.2	Kontrolle der Abstimmung der Spulen II, III, IV, V, VII (siehe auch Spulenabgleich 2.233).	
	1.3	Kontrolle der Röhren.		

u.w.u., u.w.z. alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.  
 SIEMENS & HALSKE  
 Aktiengesellschaft

			Nichttol. Maße		Handfunksprechgerät Funk 546 K 314
			1956	Tag	Name
			Bearb.	2.8.	erista
			Gepr.	8.8.56	Inschury
			N. Gepr.		
			SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT		Kundendienst-Anleitung
			Wernerwerk		Maßstab 34 Bl. Bl. 29
			Dar.		Funk Kda stat 17 a, b
Ausg.	Änd.-Mittl.-Nr.	Tag	Name		WW Fu TuK K1A Khe

A  
B  
C  
D  
E

- F 1** Schalterstellung 5: Normaler Ausschlag, aber Senderruf löst Schnarre der Gegenstation nicht aus. Sprachmodulation einwandfrei.
- 1.1 Prüfen, ob Senderruf in Hörkapsel der Gegenstation hörbar ist.
- Falls Prüfung F 1.1 positiv:
- 1.2 Ruffrequenz kontrollieren. Sollfrequenz 1750 Hz  $\pm 2\%$ .
- 1.3 Rufhub kontrollieren. Beträgt der Rufhub 15 kHz  $\pm 3$  kHz, so ist das Nichtansprechen der Schnarre der Gegenstation auf einen Fehler der Empfänger-gegenstation zurückzuführen.
- Falls Prüfung F 1.1 negativ:
- 1.4 Defekter Handapparat (Prüfung durch Austausch des Handapparates).
- 1.41 Defekte Zuführungskabel.
- 1.42 Rufkontakte öffnen sich nicht bei Betätigung des Rufknopfes.
- 1.5 Defekte Röhre IX R0 1.
- 1.6 Defekte Bauelemente in der Stufe IX.
- G 1** Schalterstellung 5: Normaler Ausschlag, aber Reichweite des Senders zu gering.
- 1.1 Antenne für Funk stat 17 a defekt (Prüfung durch Austausch der Antenne).
- 1.11 Kein Durchgang Stecker/Antennenstab.
- 1.12 Kurzschluß.
- 1.2 Antenne für Funk stat 17 b defekt (Prüfung durch Austausch der Antenne).
- 1.21 Kein Durchgang Stecker/Antennenstab.
- 1.22 Antennenstab sitzt nicht auf der Kontaktscheibe der Antennenverlängerungsspule auf.
- 1.23 Antennenverlängerungsspule defekt.
- 1.3 Liegt bei der Antenne kein Fehler vor, so ist die Empfänger-Gegenstation hinsichtlich Empfindlichkeit zu überprüfen.

ausdrücklich zugestanden. Zweifelsmomente sind erst nach und verpfichtet zu Sachverständigen (Lit. Urh. u. UMG, BSB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GW-Eintragung vorbehalten.  
**SIEMENS & HALSKE**  
 Aktiengesellschaft

				Nichttol. Maße	Handfunksprechgerät Funk 546 K 314		
				1950	Tag	Name	Maßstab
				Erarb.	2.8.52	Cristea	34 Bl.
				Gepr.	8.8.52	Umberg	Bl. 31
				M. Gepr.			
				<b>SIEMENS &amp; HALSKE</b> AKTIENGESELLSCHAFT		Funk Kda stat 17 a, b	
				Wernervork Dar.		WW Pu TuK K1A Khe	
Ausg.	Änd.-Mittl.-Nr.	Tag	Name				